RHA

Rampa Niveladora
Manual Del Propietario

parte del SISTEMA DOK DE TRANSICIÓN SUAVE





Este Manual Cubre las Rampas Niveladoras Construidas Después del Número de Serie:
082CD401365M y en adelante

IMPRESO EN EE.UU
IMPRENTA DE RITE-HITE

PUBLICACION NO. 1232
FEBRERO 2012

NOTAS

TABLA DE CONTENIDOS

ESPECIFICACIONES DE GARANTÍA DEL PRODUCTO

RITE-HITE® garantiza la Rampa Niveladora RHA por cinco años en partes y un año en mano de obra comenzando el día en el que el producto es enviado en acuerdo con la Póliza de Garantía Estándar de Rite-Hite.

AVISO AL USUARIO

Su representante local provee un Plan de Mantenimiento Programado (P.M.P) el cual puede ser adaptado a sus especificaciones de operación. Llame a su representante local o a RITE-HITE® Corporation al 414-355-2600.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

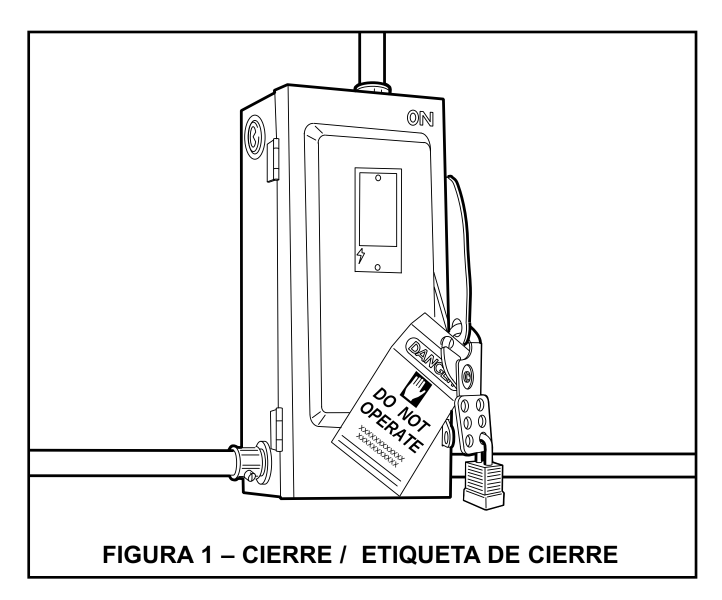


FIGURA 1 – CIERRE / ETIQUETA DE CIERRE

⚠ ADVERTENCIA

Cuando este trabajando con electricidad o con controles eléctricos, asegúrese de que la fuente principal de electricidad esta cerrada y etiquetada de acuerdo con las regulaciones de OSHA y aprobado por los códigos de electricidad locales.

PROCEDIMIENTOS PARA EL CIERRE/ETIQUETA DE CIERRE

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) requiere, además de los letreros de advertencias de seguridad y de poner barricadas en el área de trabajo (incluyendo, pero no limitadas a, oficinas y embarcaderos de camiones), que la fuente de electricidad a sido apagada o desconectada. Es obligatorio que un dispositivo aprobado de cierre es utilizado. Un ejemplo de un dispositivo de cierre es ilustrado. El procedimiento de cierre correcto requiere que la persona responsable de hacer las reparaciones sea la única persona que tenga la habilidad de remover el dispositivo de cierre.

Además de un dispositivo de cierre, también es requerido que se etiquete la fuente de electricidad especificando claramente que se están llevando acabo reparaciones y que indique quien es la persona responsable. Las etiquetas deben de estar construidas e imprimadas para ser expuestas a diferentes condiciones del tiempo, o locaciones mojadas y húmedas, para evitar que las etiquetas se deterioren o no se puedan leer.

RITE-HITE® no recomienda un dispositivo de cierre en particular, pero recomienda utilizar un dispositivo aprobado por OSHA (referirse a las regulaciones de OSHA 1910.147). También RITE-HITE® recomienda revisar e implementar un programa de seguridad para el Control De La Energía Peligrosa (Cierre/Etiquetado). Estas regulaciones están disponibles a través del la publicación 3121de OSHA.

⚠ PELIGRO

Esta es la declaración de nivel más alto. El no cumplir con las instrucciones mencionadas es muy probable que resulte en lesiones severas o muerte.

⚠ ¡CUIDADO!

La declaración usada a este nivel de advertencia trata con un proceso de seguridad de operación. Si se ignora el procedimiento es posible que existan daños personales.

⚠ ADVERTENCIA

Ésta es una declaración seria de peligro. La falta a seguir las instrucciones mencionadas podría poner al individuo en una posición de riesgo a lesiones serias o muerte.

IMPORTANTE

IMPORTANTE se utiliza para atraer la atención a procedimientos que necesitan ser seguidos para prevenir daños a la maquina.

OTRAS ADVERTENCIAS IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD DE OPERACIÓN

PELIGRO

Nunca se ponga por debajo de la plataforma de la niveladora o del labio sin:

- **Instalar el Safe-T-Trust™ u otro tipo de dispositivo de apoyo.**
- **Si el labio debe de ser extendido, sigua los procedimientos mostrados bajo Dispositivos de Seguridad en la página siguiente.**
- **Apagar la electricidad del la caja de control.**
- **Cerrar y etiquetar la fuente de electricidad principal, como se muestra bajo Advertencias de Seguridad en la próxima página.**

ADVERTENCIA

- **Antes de comenzar a instalar o a darle mantenimiento, revise y sigua todos los procedimientos de seguridad del lugar donde se va a instalar la rampa niveladora.**
- **Nunca entre a un camión o trailer hasta que los frenos estén puestos, aire abra sido expulsado de la suspensión (si aplicable), y usted se deberá de asegurar visualmente que el camión/trailer esta asegurado en su lugar por el refrenador del vehiculo o cuña de la rueda como las regulaciones de OSHA lo indican.**
- **Nunca operar la rampa con usted, o cualquier otra persona o cualquier cosa sobre la rampa, o enfrente de la rampa, o sin el camión/trailer en posición de estacionamiento, o desde sobre la cama del camión/trailer.**
- **NO opere cuando hay alguien por debajo de la plataforma o en la parte de enfrente del labio.**
- **Cuando el nivelador no este en uso, guárdelo en la manera que este apoyado por los suportes del labio y que este a nivel del piso que lo rodea.**

ADVERTENCIA

- **Si algún malfuncionamiento ocurre, siempre hable a su representante de servicio de RITE-HITE® autorizado inmediatamente.**

ADVERTENCIA

Cuando mantenimiento sea necesario, siempre cerque la rapa niveladora a nivel del piso y elimine tipo de tráfico de la rampa.

¡CUIDADO!

Inspeccionar cada mes la rampa niveladora para asegurar que no hay piezas rotas o partes desgastadas las cuales pueden causar lesiones personales o daños al equipo.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDA

⚠ PELIGRO

Nunca se ponga por debajo de la plataforma de la rampa niveladora o labio sin:

- **Instalar el Safe-T-Strut™. Ver abajo a la derecha. Esto puede ser hecho con la asistencia de otra persona o por:**
  - **Levante la niveladora hasta que la plataforma alcance su poción más alta y el labio se extienda.**
  - **Después permita que el asistente intr0 duzca la punta pequeña del Safe-T-Strut™ a través del hueco en la parte central del labio y ponga la punta gruesa del puntal sobre la base localizada en el marco frontal del nivelador. Alinee los huecos de la base y el Safe-T-Strut™ para que el nivelador se pueda asegurar con el pasador de retención y clip de seguridad.**
  - **Suelte el botón de encendido en la niveladora permitiendo que el Safe-T-Strut™ se recline sobre la superficie inferior del labio.**
- **Cierre/Etiquetar la fuente principal de electricidad.**
  - **Apague la energía de la caja de control.**
  - **Cierre/etiquete la fuente de electricidad principal, como lo muestra la portada adentro del manual en la sección Advertencias de Seguridad.**
  - **Siempre cerque la noveladora a nivel de la rampa niveladora y nivel de manejo para prevenir cualquier tipo de uso de la niveladora no autorizado.**

Remueva el Soporte para Mantenimiento.

- **Para remover el Safe-T-Strut™, permita que el asistente levante la niveladora hasta su posición más alta con el labio completamente extendido. Suelte el clip de seguridad y remueva el pasador de restricción. Regrese el Safe-T-Strut™ a su posición de almacenamiento apropiada.**
- **Si usted no logra instalar el Soporte para Mantenimiento de la forma correcta, llame a su Representante de Servicio autorizado de RITE-HITE® o Servicio al Cliente RITE-HITE® al 1-414-355-2600.**

⚠ ¡CUIDADO!

- **Coloque letreros de advertencias y barreras a nivel de la rampa niveladora y a nivel de manejo indicando que se esta llevando a cabo trabajo alrededor y por debajo de la plataforma del nivelador.**
- **Cierre/Etiquete la electricidad que corre al nivelador y coloque letreros de advertencia cuando le esté dando mantenimiento al nivelador.**

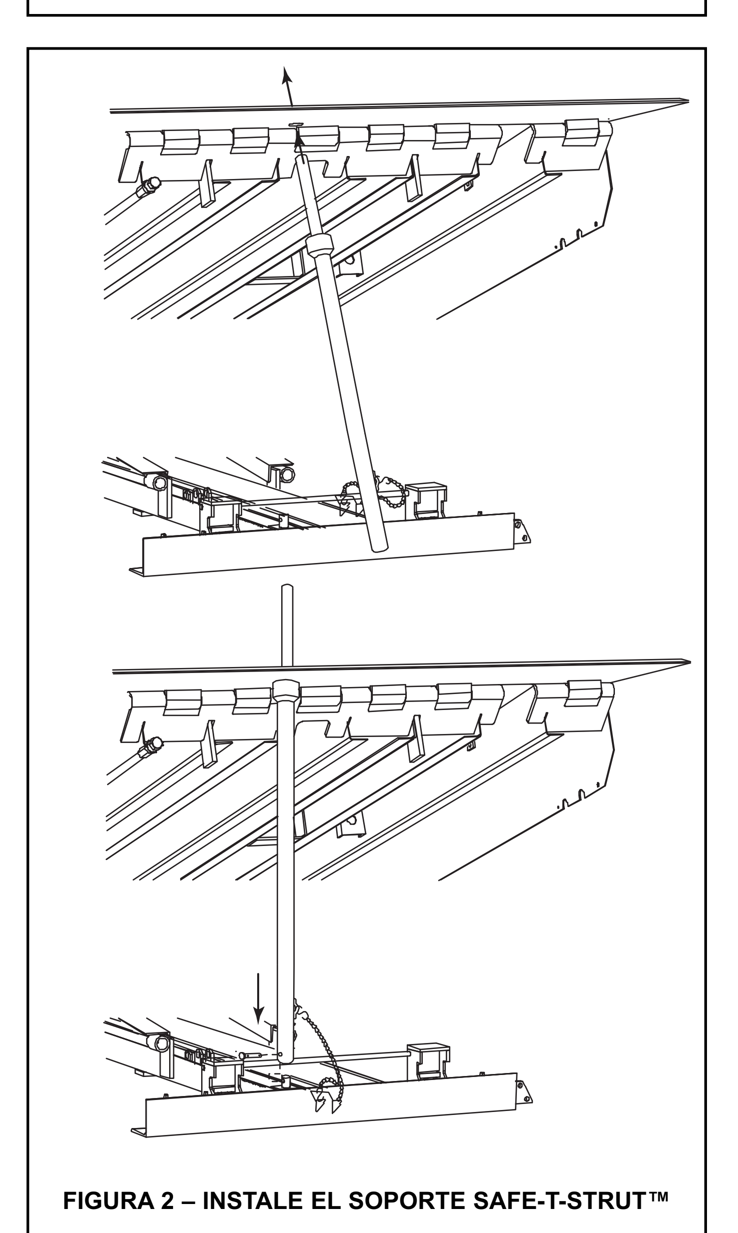


FIGURA 2 – INSTALE EL SOPORTE SAFE-T-STRUT™

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO

1. El propietario debe de reconocer el peligro inherente del interfaz entre la rampa y el vehiculo de transporte. El dueño por lo tanto debe de entrenar e instruir a los operadores de acuerdo a la información que se provee en la parte de abajo sobre como utilizar el equipo de una forma segura. EL fabricador debe de publicar, proveer al comprador inicial, y hacer la siguiente información disponible a los propietarios:

   - Instrucciones de instalación
   - Recomendar procedimientos de inspección inicial y periódicos
   - Procedimientos de mantenimiento
   - Instrucciones de operación
   - Descripción o especificaciones de piezas reemplazables o partes reparables
   - Tablas que identifiquen el grado (inclinación) para todas la variaciones de Longitud o configuraciones del equipo del la rampa
   - Información que identifique la caída máxima no controlada cuando de repente se remueve el apoyo dentro del rango del equipo mientras trabaja

   Debe de ser la responsabilidad del dueño de verificar que todos los materiales listados en esta sección han sido recibidos y que instrucciones y entrenamiento están disponibles para todos aquellos que son encargados o parte del equipo de mantenimiento de la rampa.

2. Cundo se estacione un vehículo de transporte en la rampa de descarga, es importante que el vehículo este relativamente en dirección perpendicular a la parte frontal de la rampa y por lo menos que haga contacto con una de las defensas de la rampa.

3. Placas de identificación, avisos, instrucciones y letreros de advertencia no deben de ser obstruidos de la vista del personal de operación o mantenimiento para los cuales los letreros de aviso son dirigidos.

4. Los fabricadores recomiendan darle mantenimiento periódicamente y que los procedimientos de inspección sea tomados el día del envío y los registros escritos de los procedimientos del funcionamiento deben de ser almacenados.

5. Como cualquier otra pieza de una maquina, el equipo de la rampa requiere un mantenimiento rutinario, lubricación, y ajustes. Su representante local de RITE-HITE® le ofrece al propietario la opción de un Plan de Mantenimiento Programado (P.M.P.). Como parte del servicio, su representante de RITE-HITE® llevará a cabo toda clase de servicios de mantenimiento, lubricación, y ajustes.

6. Partes del equipo de la rampa que estén dañadas deben de ser removidas del servicio, inspeccionadas por un representante autorizado de la fábrica, y reparaciones deban ser hechas antes de poner la pieza de vuelta en su lugar para continuar el servicio.

7. El fabricador debe de hacer disponible a petición del propietario el reemplazo de placas de identificación, rótulos de aviso/instrucciones, y manuales de operación/mantenimiento. El dueño debe de asegurarse de que todas la placas de identificación, que marcas o etiquetas de avisos/instrucciones estén en su lugar y legibles, y que los manuales apropiados de operación/mantenimiento son proveídos al propietario.

8. Modificaciones o alteraciones al equipo de la rampa niveladora sólo deben de ser hechos con un permiso escrito por el fabricador. Estos cambios deben de satisfacer las recomendaciones de seguridad hechas por el fabricante del equipo original para lo cual fue hecho el equipo de la rampa.

9. Para tener derecho a la garantía estándar del producto, el equipo debe ser instalado apropiadamente, mantenido y operado dentro de su capacidad y/o parámetros de diseño específicos y no ser abusados.

10. Es recomendado que los vehículos equipados con suspensión de aire, purguen el aire de la suspensión para mara minimizar el descendimiento de la plataforma del tráiler, antes de cargar o descargar.

11. Los frenos del vehículo de transporte deben ser accionados y la cuña de la rueda o un dispositivo de retención deben de ser aplicados cuando carros industriales son conducidos hacia dentro y afuera del camión de carga durante el proceso de cargamento y descarga.

12. Al elegir un equipo de rampa niveladora, no sólo es importante tomar en cuenta los requerimientos presentes pero también considerar planes futuros o ambientes adversos.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

OPERACIÓN NORMAL

1. Para activar el nivelador presione y detenga el botón LEVANTAR (RAISE) hasta que la niveladora este totalmente elevada y el labio se extendiendo por completo. Vea la figura 3.

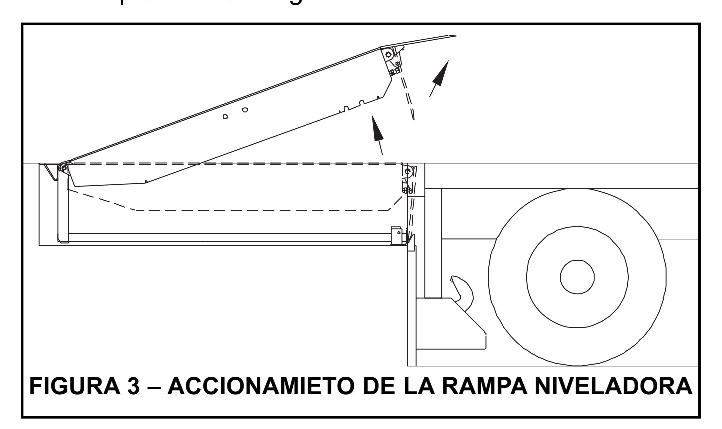


FIGURA 3 – ACCIONAMIETO DE LA RAMPA NIVELADORA

2. Cunado el labio este completamente extendido, suelte el botón de LEVANTAR (RAISE). Automáticamente la niveladora se bajará a la superficie del camión/trailer. Vea la figura 4.

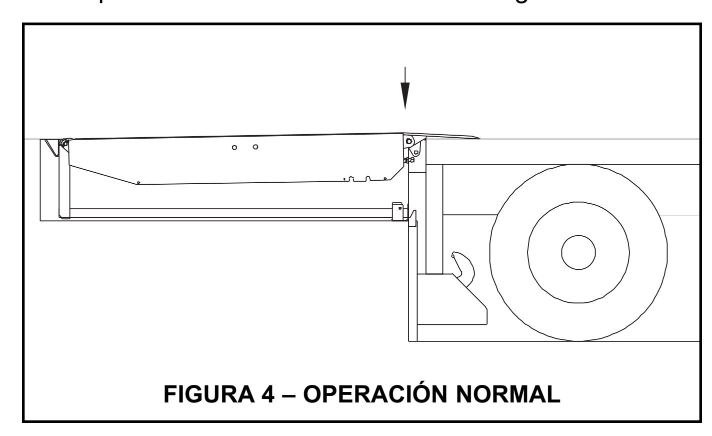


FIGURA 4 – OPERACIÓN NORMAL

3. Vea la sección *Almacenando el Nivelador*.

NOTA:

a. ***Niveladores Sin Retracción Automática a la Rampa (ARTD)*** Si el camión/trailer departe, el nivelador se moverá a su posición más baja y el labio se cae a su posición de péndulo dentro de las defensas de la rampa. Vea la sección *Almacenando el Nivelador.*

b. ***Niveladores Con Retracción Automática a la Rampa (ARTD)*** Si el labio esta sobre el camión/trailer y el camión departe, el nivelador se moverá a su posición más baja y el labio comenzara a bajarse. Mientras el labio cae hacia su posición de péndulo, el sistema ARTD automáticamente regresa el nivelador a su posición de almacenamiento sin la asistencia de un operador.

OPERACIÓN DEL CARGAMENTO POR DEBAJO DE LA RAMPA

1. Para activar el nivelador presione y detenga el botón LEVANTAR (RAISE) hasta que el nivelador este completamente levantado y el labio se extienda. Vea la figura 3.

2. Cuando el labio esta completamente extendido, suelte el botón LEVANTAR (RAISE). Si esta equipado con patas de seguridad, jale y detenga La Cadena de la Pata de Seguridad mientras el nivelador se baja automáticamente hacia la superficie del camión/trailer. Vea la figura 5.

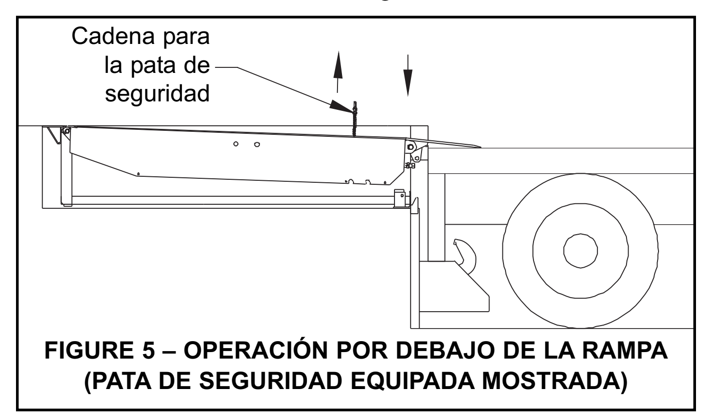


FIGURE 5 – OPERACIÓN POR DEBAJO DE LA RAMPA (PATA DE SEGURIDAD EQUIPADA MOSTRADA)

3. Cuando termine de cargar/descargar, continué operando normal o regrese la rampa a su posición de almacenamiento. Vea la sección *Almacenando el Nivelador.*

Pub. No. 1232 - Febrero 2012

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CONT.

OPERACIÓN DE CARGAMENTO AL EXTREMO Y A NIVEL (O POR DEBAJO) DEL MUELLE

1. Para activar el nivelador presione y detenga el botón LEVANTAR (RAISE) hasta que el nivelador este completamente levantado y el labio comience a levantarse. Vea la figura 6

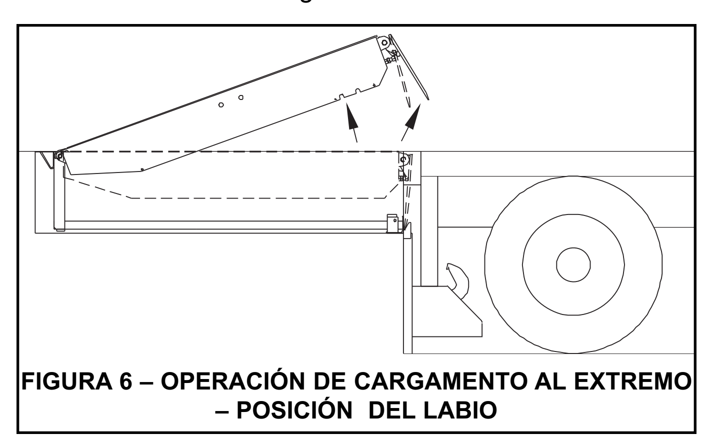


FIGURA 6 – OPERACIÓN DE CARGAMENTO AL EXTREMO – POSICIÓN DEL LABIO

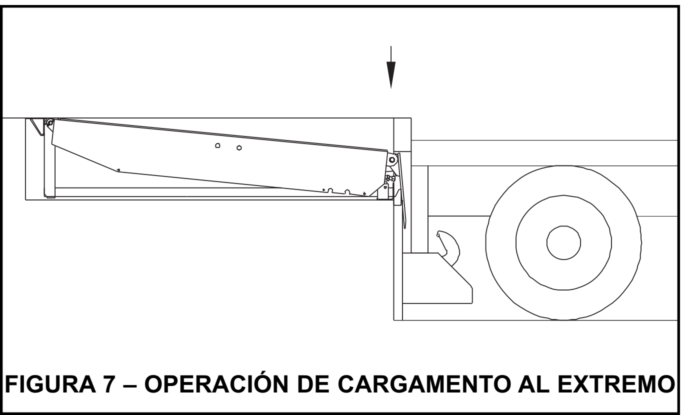


FIGURA 7 – OPERACIÓN DE CARGAMENTO AL EXTREMO

2. Libere el botón de elevación RAISE y mientras la plataforma baja jale la cadena para la pata de seguridad, si equipada. La niveladora bajara más allá del nivel del muelle con el labio posicionado entre la caratula de del muelle y la plataforma de la troca/tráiler. Vea figura 7 & 8.

   NOTA: Cargamentos a nivel del muelle o más arriba pueden ser maniobrados con la niveladora en su posición de almacenamiento con unidades sin el Safe-T-Lip®.

3. Cuando termine de cargar/descargar, continué operando normal o regrese la rampa a su posición de almacenamiento. Vea la sección *Almacenando el Nivelador.*

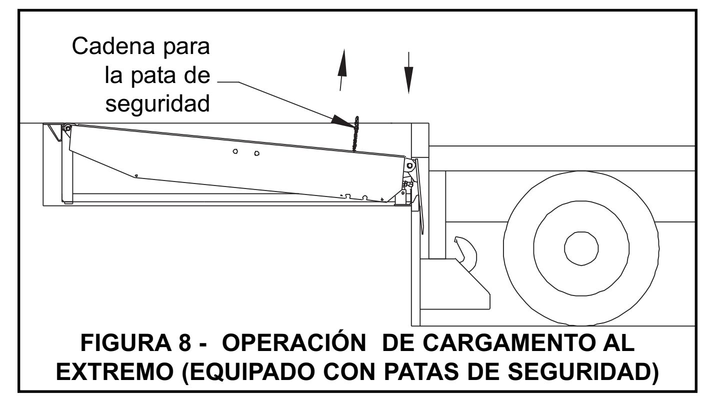


FIGURA 8 - OPERACIÓN DE CARGAMENTO AL EXTREMO (EQUIPADO CON PATAS DE SEGURIDAD)

ALMACENANDO EL NIVELADOR

1. Para almacenar el nivelador, presione y detenga el botón LEVANTAR (RAISE) hasta que el nivelador este a aproximadamente 15.24 cm. (6 pulgadas) por arriba de la rampa niveladora y el labio este por completo en su posición de péndulo.

2. Deje de presionar el botón LEVANTAR (RAISE). El nivelador bajará hasta el nivel de la rampa niveladora con el labio reposando en los soportes del labio. Vea la figura 9.

   NOTA: En niveladores accionados con Retracción Automática a la Rampa (ARTD). Si el labio esta sobre el camión/trailer y el camión departe, el nivelador se moverá a su posición más baja y el labio comenzará a bajarse. Mientras el labio cae hacia su posición de péndulo, el sistema ARTD automáticamente regresa el nivelador a su posición de almacenamiento sin la asistencia de un operador.

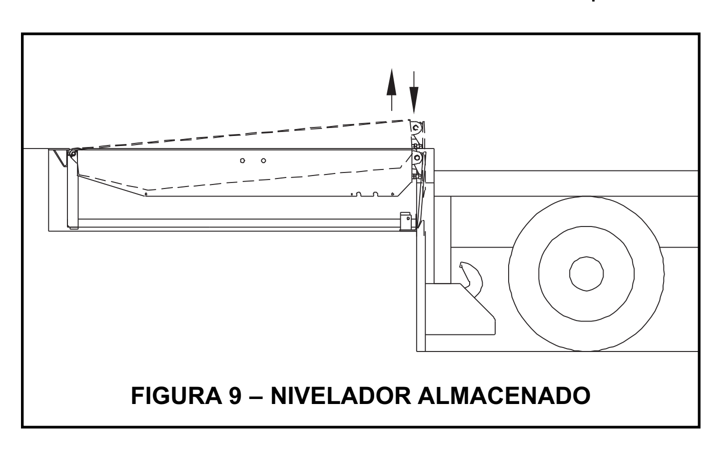


FIGURA 9 – NIVELADOR ALMACENADO

PREOCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Lea y obedezca las siguientes instrucciones para prevenir daños a su persona.

- **Coloque advertencias de seguridad y barreras en áreas de trabajo, a nivel de la rampa y en el suelo, para prevenir uso no autorizado en la rampa antes de terminar de darle mantenimiento.**
- **Asegúrese de instalar el puntal de soporte de mantenimiento antes de proceder hacer reparaciones.**

MANTENIMIENTO SUGERIDO PARA EL NIVELADOR

NOTA: Sigua los procedimientos de mantenimiento tal y como están delineados abajo. Incluir los pasos específicos para el modelo de su nivelador.

NOTA: Su representante local de RITE-HITE® le ofrece al propietario la opción de un Plan de Mantenimiento Programado (P.M.P.). El cual puede ser modificado a sus especificaciones de operación. Llame a su representante local.

Cotidianamente

1. Quite la basura que se encuentre sobre y alrededor del nivelador. Asegúrese de que las secciones de las bisagras del labio y la plataforma están limpias.
2. Revise la unidad para ver si funciona como de de ser.

90 Días

1. Realice los Mantenimientos Cotidianos.
2. Limpie el hoyo.
3. Examine el mecanismo exterior del labio (pasadores, manivela del labio, acoplamientos y cadenas). Remplace si están desgastadas.
4. Lubrique el nivelador con lubricantes propios. Vea la figura 10.
5. Examine los sellos climáticos (si hay instalados) y remplácelos si están desgastados o dañados.
6. Examine las defensas de la rampa. Defensas de protección de 10.16 cm. (4”) son recomendadas. Defensas desgastadas, rotas, sueltas o perdidas deben de ser reemplazadas.
7. Examine las condiciones del cemento, ángulos y soldaduras. Repare o reemplace si es necesario.
8. Inspeccione por desgasto anormal en la estructura, tornillos de las bisagras, pasadores y clavijas.
9. Inspeccione por daños en las cajas de conducto, cajas de control y conexiones. Repare o reemplace si están desgatados o dañados.

   NOTA: Si la caja tiene señales de condensación.

   a. Inspeccione los conductos. El conducto debe de ser dirigido para que entre por la parte inferior o por un lado del recinto. Quizás sea necesario un desagüe si el conducto se esta llenando con agua.

   b. Inspeccione el sello de la cobertura del recinto. El sello debe estar pegado a la cubierta sin signos de que se esté despegando o burbujas de aire. Repare o reemplace si están desgatados o dañados.

   c. Para recintos no metálicos, un respiradero número 122130 debe de ser instalado. El respiradero es NEMA 4X y nunca cambiará la temperatura ambiental de la caja de control.
10. En el nivelador soportado por el puntal de mantenimiento, revise el nivel de líquido hidráulico en el tanque. Si es necesario añádale líquido. Use solamente líquidos hidráulicos aprobados por RITE-HITE.

365 Días

1. Realice el Mantenimiento Cotidiano y Mantenimiento de cada 90 días.
2. Examine y apriete la armadura de montaje de la caja de control. Re-atornille todos los tornillos en las unidades equipadas con el Safe-T-Lip®.
3. Retorque todos los tornillos del hombro en unidades equipadas con el Safe-T-Lip®.

TABLA DE LUBRICACIÓN

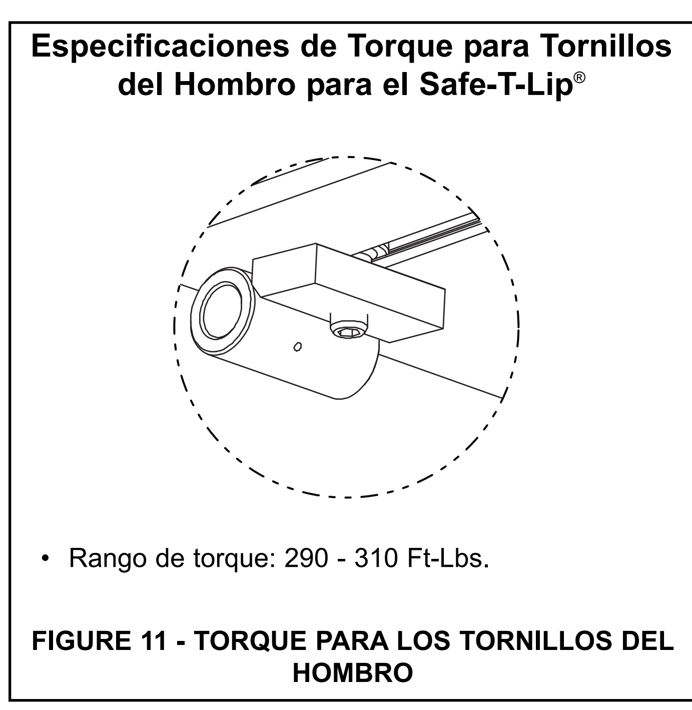
NOTA:
Dentro y por debajo de las Ranuras en el Safe-T-Lip®

NOTA:
Sólo si puntos de grasa están presentes
.

	Aceite Peso SAE 30
	Grasa- Basada en Moly
	Lubricante Seco de Aerosol
	Anti-Seize

FIGURA 10 - LUBRICACIÓN DEL NIVELADOR MOTORIZADO POR AIRE

Especificaciones de Torque para Tornillos del Hombro para el Safe-T-Lip®



- Rango de torque: 290 - 310 Ft-Lbs.

FIGURE 11 - TORQUE PARA LOS TORNILLOS DEL HOMBRO

AJUSTES AL NIVELADOR

AJUSTE AL PERNO DEL ACCIONAMIENTO DEL LABIO

Si el labio NO se cierra cuando el nivelador esta completamente extendido y se mantiene cerrado mientras la plataforma desciende, el perno del pestillo del labio debe de ser reajustado.

1. Afloje las tuercas de atasque en el perno del pestillo del labio.

2. Déle una vuelta completa hacia la derecha a la vez al perno.

3. Apriete las tuercas de atasque en el perno del pestillo del labio.

4. Sigua los procedimientos de operación normales para verificar que el pestillo del labio ha sido ajustado correctamente y detiene el labio hacia fuera mientras la plataforma desciende. Pruebe la unidad tres veces para asegurar que esta se encaja las 3 veces, si no es así reajuste el perno.

   NOTA: NO sobre ajuste el perno del pestillo del labio. Cundo esté apropiadamente ajustado el labio debe de encajarse. Si usted lo sobre ajustó el labio no va soltarse o en algún tiempo este doblara la barra del pestillo. Reajuste el perno hasta que labio ya no se encaje y después déle una vuelta completa al perno hasta que el labio encaje.

AJUSTES AL PERNO DE ATRANQUE DEL LABIO

Cuando el nivelador es almacenado el perno de atranque del labio se ajusta a la posición del labio para permitirle al labio centrarse en los soportes del labio.

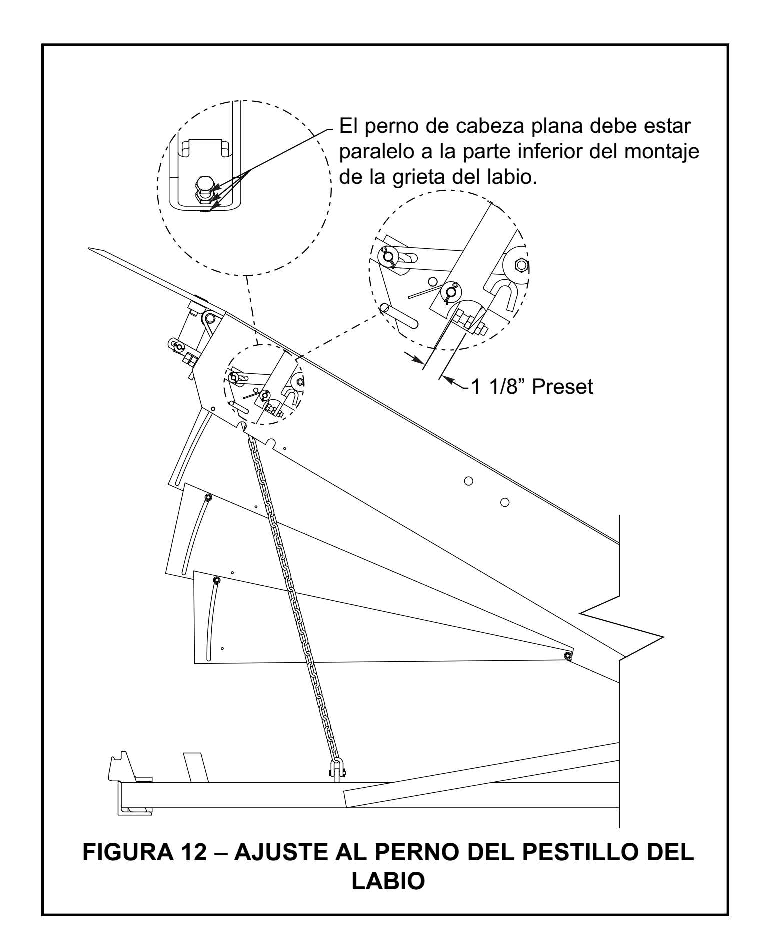


FIGURA 12 – AJUSTE AL PERNO DEL PESTILLO DEL LABIO

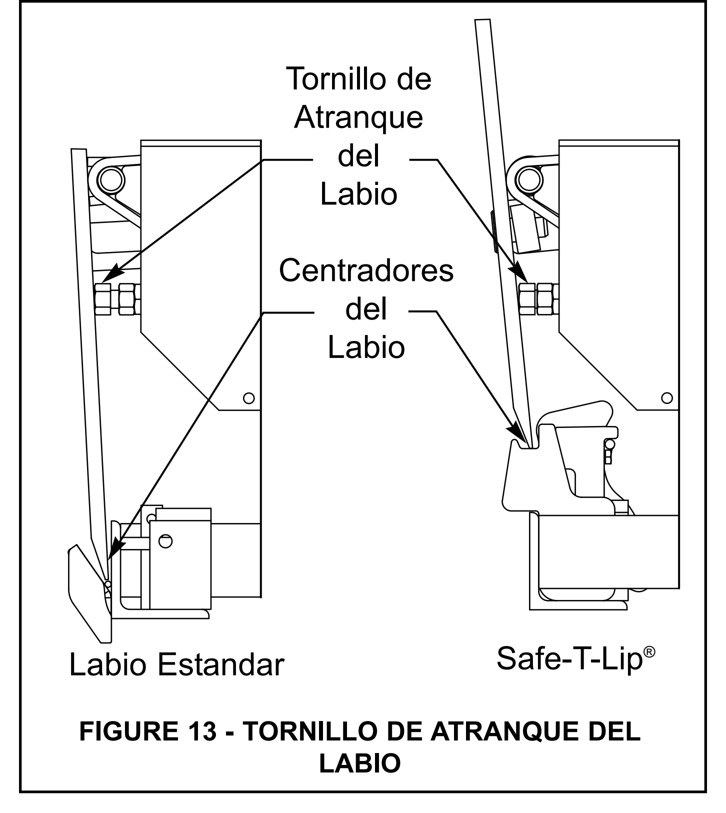


FIGURE 13 - TORNILLO DE ATRANQUE DEL LABIO

Pub. No. 1232 - Febrero 2012

SOLUCIONES A PROBLEMAS

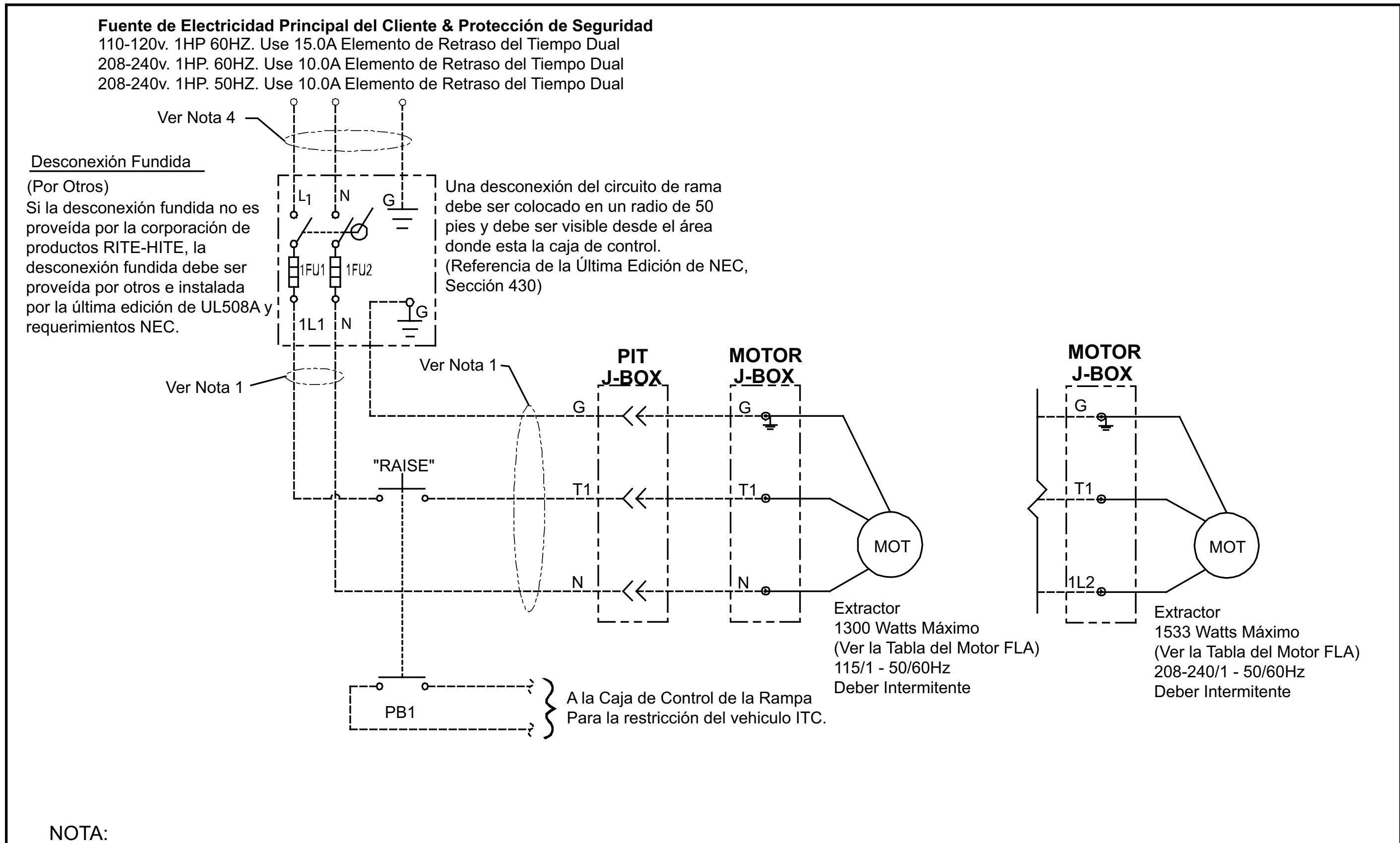
Problema	Causa Probable	Solución
1. La plataforma no se levanta	a. La electricidad ha sido desconectada.	a. Verificar que la electricidad no haya sido desconectada. Verificar que las conexiones del corto circuito o fusible estén disparadas.
	b. Los cables del extractor y/o la caja de control están mal conectados.	b. Verificar que los cables del extractor del motor y/o la caja de control fueron conectados de acuerdo al esquema del cableo eléctrico.
	c. El botón de operación y/o el bloque de contacto no funcionan de la manera apropiada.	c. Remplazar el botón de operación o el bloque de contacto.
	d. Se disparó la sobrecarga.	d. Presionar el botón ajustador (RESET) en el relé de la sobrecarga.
	e. El extractor ha fallado.	e. Remplazar el extractor si es necesario.
	f. Revise por daños en el extractor y en el sistema de la torre de aire.	f. Reparar o Remplazar los componentes si es necesario.
2. El labio no se extiende	a. Hay basura en las bisagras o necesita lubricación.	a. Remover la tierra, basura y corrosión de las bisagras del labio y/o lubríquelas. Ver procedimientos de mantenimiento.
3. El labio se mantiene extendido completamente o parcialmente	a. Hay basura en las bisagras.	a. Remueva la basura de las bisagras.
	b. El mecanismo para extender el labio o el actuador por debajo de la rampa están dañados.	b. Reparar o Remplazar componentes dañados.
	c. El labio fue impactado o doblado.	c. Lubricar de acuerdo a los procedimientos de mantenimiento o Remplazar el labio.
4. La plataforma no desciende	a. Hay basura por debajo de la rampa.	a. Remover la basura.
5. El labio se levanta lentamente	a. El sistema de la torre de aire se dañó.	a. Si es necesario repare o reemplace los componentes dañados.
	b. Peso en la plataforma.	b. Retire el peso de la plataforma.
6. El labio no se encaja	a. El perno de ajuste del pestillo esta desajustado.	a. Reajustar el perno del pestillo. Ver la figura 12.

TABLAS DEL CABLEADO ELÉCTRICO

Medida de Cargas Al Motor (Amps)				
	Niveladores de Aire	Nivelador Hidráulico		
		Base		Hydra-Rite
		3/4 hp	1hp	1hp
110-120/1	12.0	10.0	N/A	21.2
208-230/1	7.0	5.0	N/A	10.6
208-230/3	N/A	N/A	3.8	5.4 - 4.3
380-415/3	N/A	N/A	2.5	2.3
440-480/3	N/A	N/A	1.9	2.5
575-600/3	N/A	N/A	1.7	2.4

Tabla de Cables Mínimos Para Diferentes Líneas y Líneas de Carga										
			Longit							
			0-50	51-100	101-150	151-200	201-250	251-300	301-350	351-400
110-120/1	**1300 watts**	**Nivelador de Encendido de Aire**	12	8	6	6	4	4	3	2
110-120/1	**3/4 hp**	**Nivelador Hidráulico**	12	10	8	6	4	4	4	3
110-120/1	**1 hp**	**Nivelador Hidráulico**	10	8	6	4	4	3	2	1
110-120/1	**1 hp**	**Hidráulico Hydra-Rite**	8	6	4	3	2	1	1/0	1/0
208-240/1	**1533 watts**	**Nivelador de Encendido de Aire**	14	14	12	10	10	8	8	8
208-240/1	**3/4 hp**	**Nivelador Hidráulico**	14	14	14	12	10	10	10	8
208-240/1	**1 hp**	**Nivelador Hidráulico**	14	12	12	10	8	8	8	6
208-240/1	**1 hp**	**Hidráulico Hydra-Rite**	14	12	10	8	8	6	6	6
208-240/3	**1hp**	**Nivelador Hidráulico**	14	14	12	12	10	10	10	8
380-415/3	**1 hp**	**Nivelador Hidráulico**	14	14	14	14	14	14	14	14
440-480/3	**1 hp**	**Nivelador Hidráulico**	14	14	14	14	14	14	14	14
575-600/3	**1 hp**	**Nivelador Hidráulico**	14	14	14	14	14	14	14	14

ESQUEMA ELECTRICO



NOTA:

1. Toda la energía entrante (de la Desconexión a la Caja de Control) y Campo del Cableado del Motor del Nivelador debe ser Mínimo #12GA./Máximo #10GA. 60/75 Deg. C Alambre de Cobre, Suficientemente Aislado par el Voltaje de Entrada.
2. Todo el Campo de Control de Alambre debe ser Mínimo #14GA. 60/75 Deg. C. Alambre de Cobre Solamente, Suficientemente Aislado para el Voltaje de Entrada.
3. Todos los Cables Internos de la Caja de Control debe ser Mínimo #16GA. 90Deg. C, Alambre de Cobre Rojo al menos que se indique de otra manera, Suficientemente Aislado para el Voltaje de Entrada.
4. Cableado del Campo de Energía que Entra: Ver la Tabla de Cableado Mínimo.

Clave:

- Denota conexiones de alambrees a través del bloque de la terminal.
- Denota los alambres inductores.
- Denota la conexión de la tuerca del alambre.
- Denota conexiones de enchufe masculino/femenino.

FIGURA 14 – RHA CAJA DE CONTROL TIPO 1 – 120V./208-240V. 50/60HZ. MONOFASETICO

ESQUEMA ELECTRICO CONTINUADO

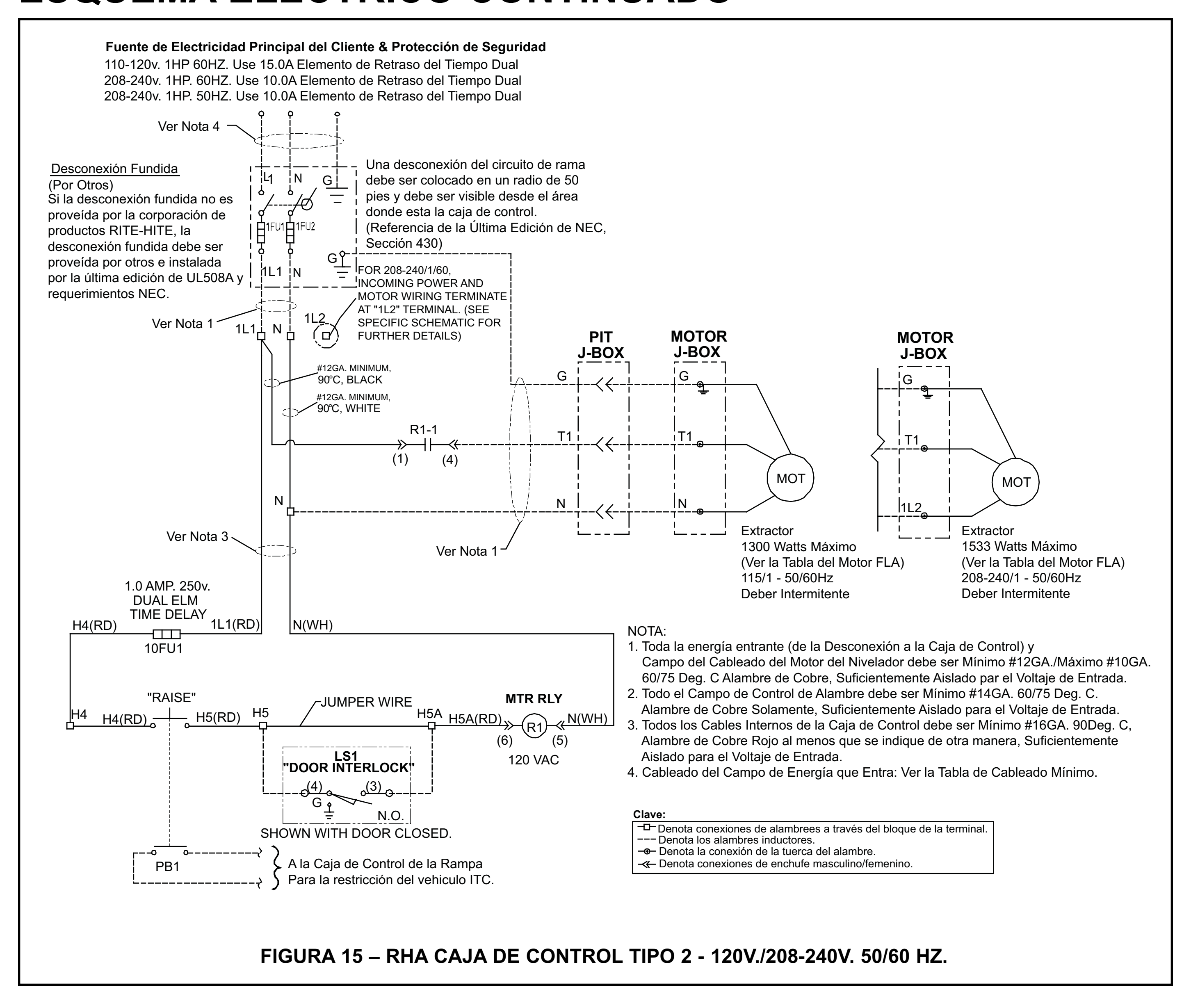


FIGURA 15 – RHA CAJA DE CONTROL TIPO 2 - 120V./208-240V. 50/60 HZ.

ESQUEMA ELECTRICO CONTINUADO

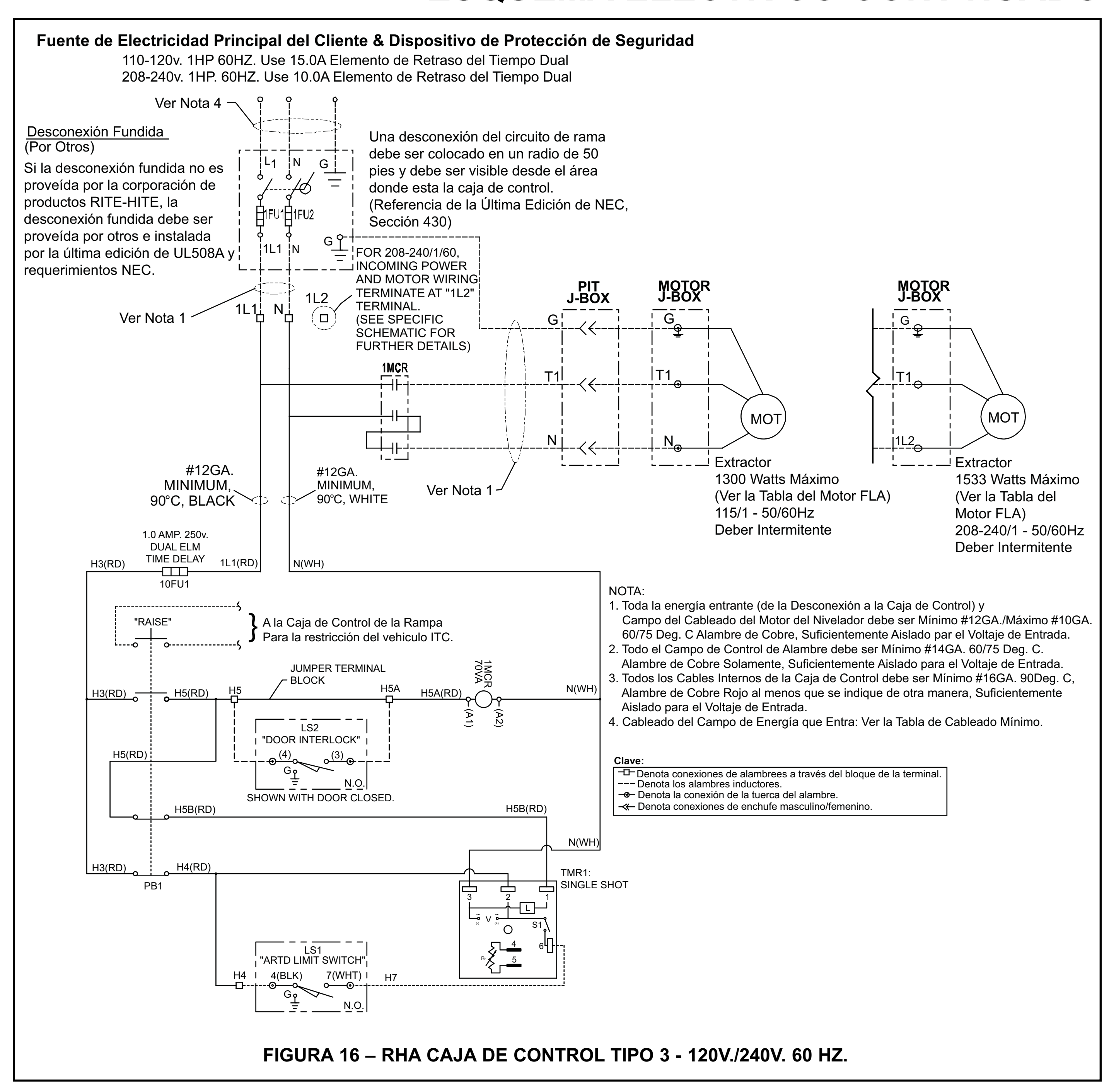


FIGURA 16 – RHA CAJA DE CONTROL TIPO 3 - 120V./240V. 60 HZ.

ESQUEMA ELECTRICO CONTINUADO

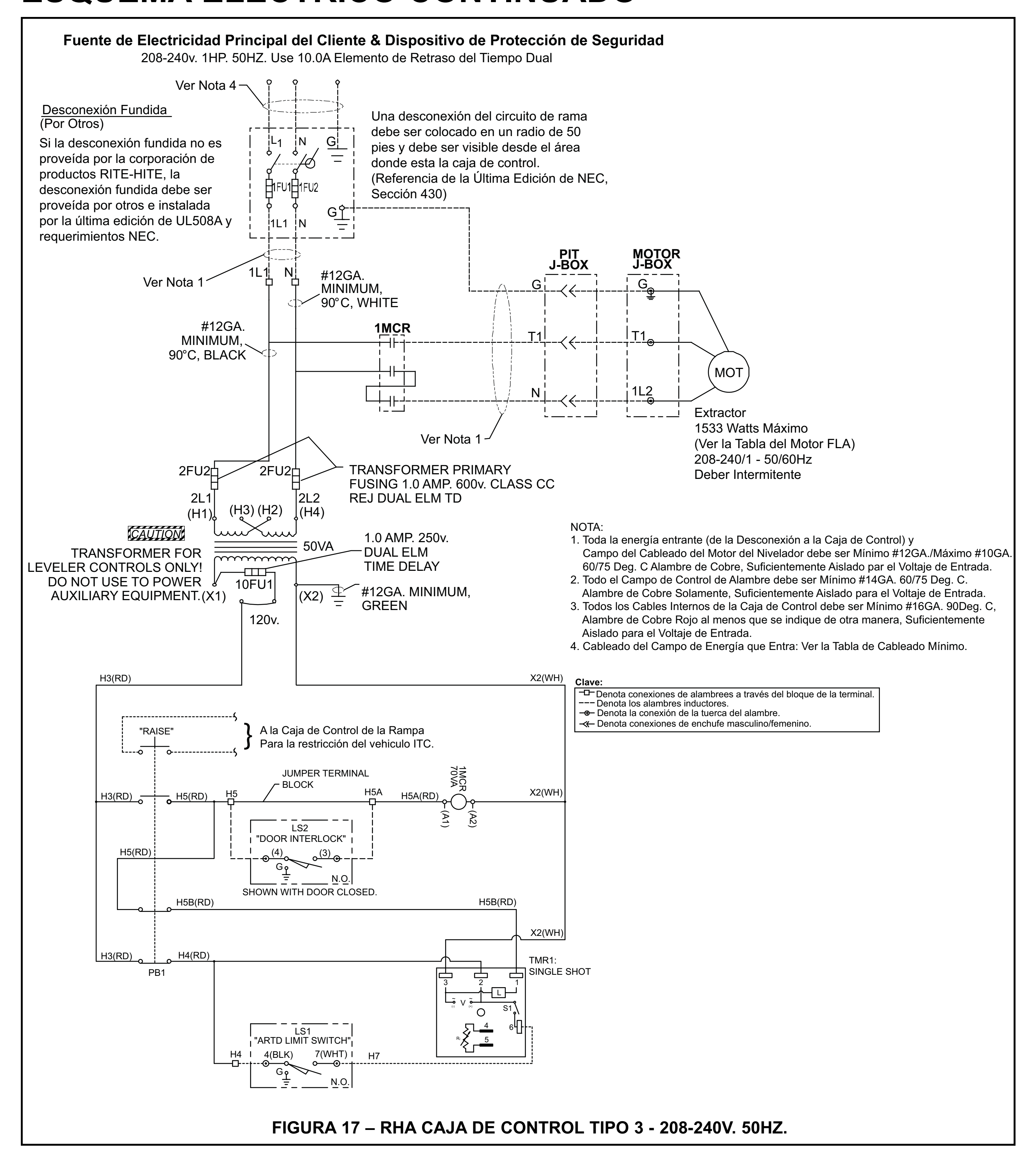
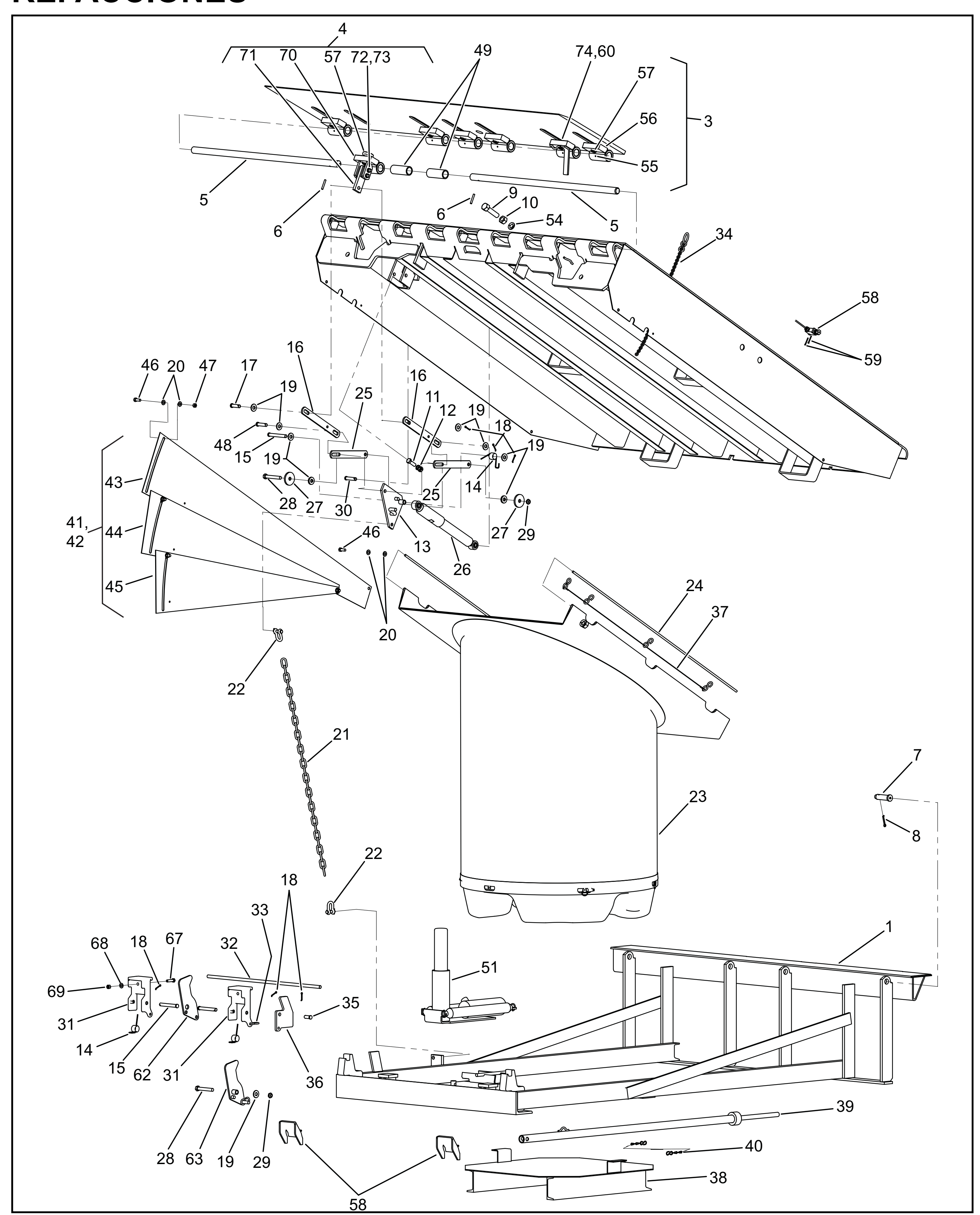


FIGURA 17 – RHA CAJA DE CONTROL TIPO 3 - 208-240V. 50HZ.

NOTAS

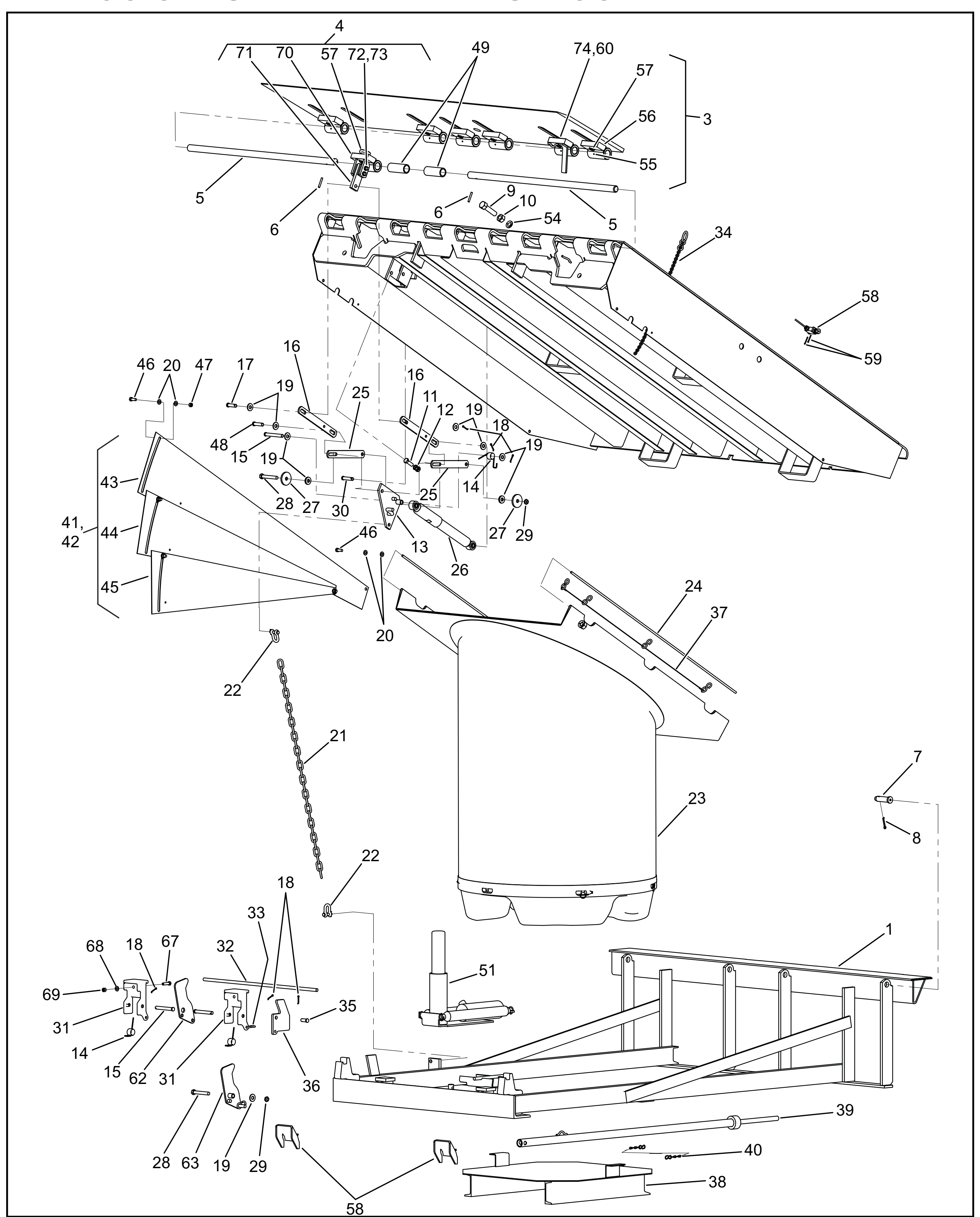
REFACCIONES



REFACCIONES REMPLAZABLES

Ref.	Qty.	Descripción	Longitud del Nivelador Largo 6'	Largo 8'	Largo 10'
1	1	Soldadura del Marco	675.xxx	675.xxx	675.xxx
2	1	Soldadura de la Plataforma - Safe-T-Lip	657.xxx	657.xxx	657.xxx
	1	Soldadura de la Plataforma - Labio Soldado	532.xxx	532.xxx	532.xxx
3	1	Ensamblaje Completo Safe-T-Lip	687.xxx	687.xxx	687.xxx
	1	Soldadura de Labio Estandar (No Mostrado)	547.xxx	547.xxx	547.xxx
4	1	Cámara del Tirón del Labio - Ensamblaje del Tornillo del Labio (Solo Safe-T-Lip)	Ver Descripción Abajo		
		3/8” Encabezado, 5/8”-11/16” Labio	129251	129251	129151
		3/8” Encabezado, 3/4” Labio	129252	129252	129152
		1/2” Encabezado, 5/8”-11/16” Labio	129253	129253	129153
		1/2” Encabezado, 3/4” Labio	129254	129254	129154
5	2	Pasador de la Bisagra del Labio 6’ de Ancho	562.112	562.112	562.112
	2	Pasador de la Bisagra del Labio 6.5’ de Ancho	562.113	562.113	562.113
	2	Pasador de la Bisagra del Labio 7’ de Ancho	562.111	562.111	562.111
	2	Pasador de la Bisagra del Labio 6’ de Ancho (Acero Inoxidable)	490.105	490.105	490.105
	2	Pasador de la Bisagra del Labio 6.5’ de Ancho (Acero Inoxidable)	490.106	490.106	490.106
	2	Pasador de la Bisagra del Labio 7’ de Ancho (Acero Inoxidable)	490.107	490.107	490.107
6	2	Pasador de Tensión, .25Dia. x 1.75L	123960	123960	123960
7	4	Pasador de la Horquilla, HD .875 x 3.25L ZP	118782	118782	118782
	4	Pasador de la Horquilla .875x 3.25L ZP (Acero Inoxidable)	118856	118856	118856
8	6	Pasador de la Clavija, .188 Dia x 1.50L ZP	51907	51907	51907
9	1	Perno, Hex .75-10 UNC x 3L ZP	51186	51186	51186
10	1	Tuerca, Hex .75-10UNC ZP	51517	51517	51517
11	1	Perno, Hex .5-13 UNC x 1.75L G5 ZP	58016	58016	58016
12	2	Tuerca de Atranque .5-13 UNC	51505	51505	51505
13	1	Manivela del Labio	121533	121533	121533
14	3	Resorte de Torsión 180 Grad. 1.131OD MWG	120461	120461	120461
15	3	Pasador de Horquilla .5 x 4L HD ZP	117066	117066	117066
16	2	Eslabón del Labio	116690	116690	116690
17	1	Pasador de la Horquilla, Dirigido .5 Dia. 1.75L 1Hueco ZP	52464	52464	52464
18	7	Pasador de la Clavija .125 Dia. X 1L ZP	51901	51901	51901
19	11	Empaque Plano .500 Plana MED ZP	51709	51709	122311
20	6	Empaque Plano .375 Flat MED ZP	51700	51700	126784
21	1	Cadena 7MM Gr30 LD RTG 1300Lb. ZP	512.105	512.108	512.106
22	2	Cadenas, 3/8	51137	51137	51137
23	1	Motor Extractor 120V/1Ph Trifásetico	130386	130387	130387
	1	Motor Extractor .208-230V/1Ph Trifasetico	130388	130389	130389
24	2	Cubeta .312 Dia. x 46.5L	117070	117070	117070
25	2	Barra .25 x 1.25 x 9L Hoyo	116943	116943	116943
26	1	Hydrachek Bore (1DIA)	51147	51147	51147
27	1	Rondana .547ID 2.25OD .25Thk ZP	121580	121580	121580
28	2	Tornillo .500-13UNC 3.5L Hex ZP	111359	111359	111359
29	2	Tuerca .500-13UNC Nylock Jam ZP	112965	112965	112965
30	1	Perno de Clavija .5 x 2.25L Hoyo ZP	52418	52418	52418
31	2	Pata de seguridad 2.56 x 3.5 x 5.88L (Fundición)	129077	129077	129077
32	1	Redonda .5Dia. 28.25L HR M1020 (Unidades no STO Solamente)	493.100	493.100	493.100
33	1	Gancho-S .219 Cable (Labio Soldado con STO Solamente)	51102	51102	51102
34	1	Ensamblaje de Cadena Lanyard Twist #1/0 ZP	510.100	510.100	510.100
35	1	Perno de Clavija .5 Dia 1.25L Hoyo ZP (Labio Soldado Solamente)	117066	117066	117066
36	1	Cámara MBDC .375 x 4 x 5.88 M1020 (Labio Soldado Solamente)	116655	116655	116655
37	1	Ensamblaje de Motor Extractor Lanyard	121042	121042	121042
38	1	Plataforma de Conversión Profunda para la Fosa de 4” (Solo DPC)	665.xxx	665.xxx	665.xxx
39	1	Safe-T-Strut	18722	118020	118020
40	1	Ensamblaje de Cadena para Safe-T-Strut	117375	117375	117375

REFACCIONES REMPLAZABLES - CONT.

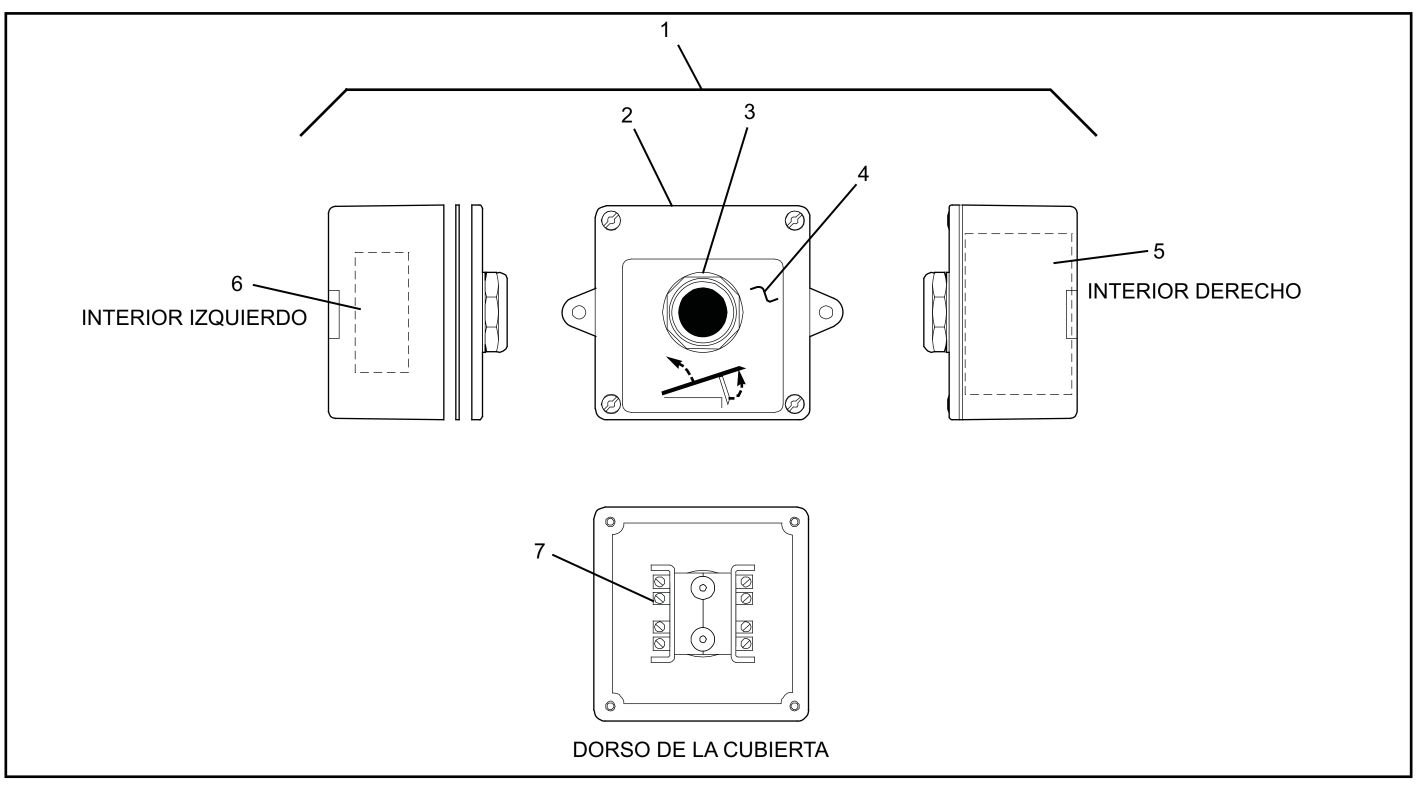


LISTA DE REFACCIONES REMPLAZABLES

Ref.	Qty.	Descripción	Longitud del Nivelador Largo 6'	Largo 8'	Largo 10'
41	1	Rango Completo LH (2 Ventiladores) (No Mostrado)	417.102	-	-
	1	Rango Completo LH (3 Ventiladores)	-	419.101	419.101
42	1	Rango Completo RH (2 Ventiladores) (No Mostrado)	418.102	-	-
	1	Rango Completo RH (3 Ventiladores) (No Mostrado)	-	420.100	420.101
43	1	Ventilador de Pata Protectora 14GA x 11 4Hoyo 1Ranura LH	411.100	411.101	563.100
	1	Ventilador de Pata Protectora 14GA x 11 4Hoyo 1Ranura RH (No Mostrado)	411.100	411.101	564.100
44	1	Ventilador de Pata Protectora 14GA x 11 3Hoyo 1Ranura LH	416.100	416.101	565.109
	1	Ventilador de Pata Protectora 14GA x 11 3Hoyo 1Ranura RH (No Mostrado)	416.100	416.101	566.109
45	1	Ventilador de Pata Protectora 14GA x 11 2Hoyo 1Ranura LH (Solo 3 Ventiladores)	-	415.107	567.106
	1	Ventilador de Pata Protectora 14GA x 11 2Hoyo 1Ranura LH (Solo 3 Ventiladores)	-	415.107	568.106
46	2	Tornillo Hex .375-16 x 1L G5 ZP	51600	51600	51600
47	2	Tuerca Nylock .38-16 UNC ZP	51501	51501	51501
48	1	Tornillo de Clavija .5 x 2L Hoyo HD ZP	52409	52409	52409
49	1	Tubo 1-1/2 OD x 3-7/8 Largo (Solo Safe-T-Lip)	477.100	477.100	477.100
50	2	Gancho shpng 18/20LP Formado (No Mostrado)	60902	60902	60902
51	1	Ensamblaje de Cilindro - Activación	117130	117130	117130
52	2	Ranura para Sello Climático - PT2-1 (No Mostrado)	513.105	513.104	513.106
	2	Ranura para Sello Climático - NB1-1 (No Mostrado)	514.105	514.104	514.106
53	1	Pipa de Unión (1.5Dia) 1.5NPT PVC	124860	124860	124860
54	1	Rondana .75 Rajado LK Pesado ZP	51814	51814	51814
55	7	Grasera .188Dia (Safe-T-Lip Unit Only)	51169	51186	51186
56	5	Modulo de Carrete del Labio (Solo Unidad Safe-T-Lip)	Ver Descripción Abajo		
		3/8" Encabezado, 5/8"-11/16" Labio	129222	129222	129222
		3/8" Encabezado, 3/4" Labio	129223	129223	129223
		1/2" Encabezado, 5/8"-11/16" Labio	129224	129224	129224
		1/2" Encabezado, 3/4" Labio	129225	129225	129225
57	7	Tornillo del Hombro - 1.125 DIA. (Solo Unidad Safe-T-Lip)	129099	129099	129099
58	1	Ensamblaje de Interruptor del Limite (Solo ARTD)	121680	121680	121685
59	2	Tornillo 8-32 x 1.25L ZP (Solo ARTD)	115444	115444	115444
60	1	Gatillo, ARTD (Safe-T-Lip - con/ARTD - sin Module)	129154	129154	129154
61	2	Soldadura Formada de Soporte del Labio Formado (Solo Unidades no Safe-T-Lip)	129201	129201	129201
62	1	Placa de Cámara MBDC .25x3.25x8L 3H (Solo Safe-T-Lip)	128037	128037	128037
63	1	Soldadura de Cadena MBDC Sprg RHA STL (Solo Safe-T-Lip)	128038	128038	128038
64	1	Letrero de Operación (No Mostrado)	128111	128111	128111
65	1	Calcomanías de la Fabrica (No Mostrado)	128116	128116	128116
66	1	Zona de Calcomanías (No Mostrado)	128121	128121	128121
67	4	Tornillo .375-16 X 1.500 Cap Hex Grado-8 ZP	68207	68207	68207
68	4	Rondana Plana .38 ZP	51700	51700	51700
69	4	Tuerca .375-16 Nylock ZP	123810	123810	123810
70	1	Modulo de Carrete - Virlo del Labio (Solo Unidad Safe-T-Lip)	Ver Descripción Abajo		
		3/8" Encabezado, 5/8"-11/16" Labio	129246	129246	129246
		3/8" Encabezado, 3/4" Labio	129247	129247	129247
		1/2" Encabezado, 5/8"-11/16" Labio	129248	129248	129248
		1/2" Encabezado, 3/4" Labio	129249	129249	129249
71	1	Soldadura para Virlos del Labio (Solo Unidades Safe-T-Lip)	129255	129255	129255
72	2	Tornillo del Hombro .375-16 x 2.88L (Solo Unidad Safe-T-Lip)	129258	129258	129258
73	2	Tuerca Whiz .375-16 (Solo Unidad Safe-T-Lip)	51564	51564	51564
74	1	Modulo de Carrete del Labio - Anclaje (Safe-T-Lip sin ARTD)	Ver Descripción Abajo		
		3/8" Encabezado, 5/8"-11/16" Labio	129259	129259	129259
		3/8" Encabezado, 3/4" Labio	129260	129260	129260
		1/2" Encabezado, 5/8"-11/16" Labio	129261	129261	129261
		1/2" Encabezado, 3/4" Labio	129262	129262	129262

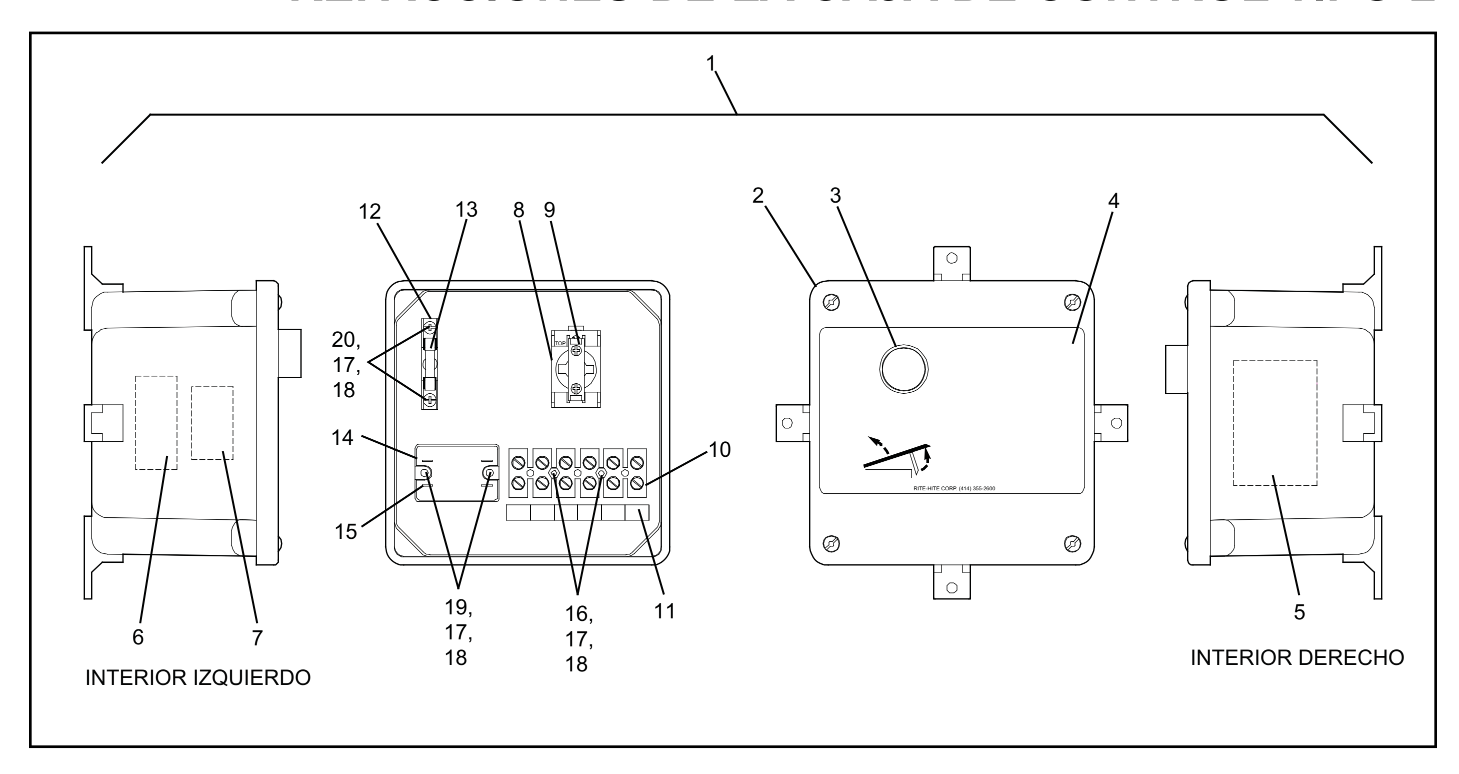
NOTA: Las piezas enumeradas de arriba del Módulo del Carrete del Labio aplican a la mayoría de los niveladores. Si no está seguro contacte a Rite-Hite.

REFACCIONES DE LA CAJA DE CONTROL TIPO 1



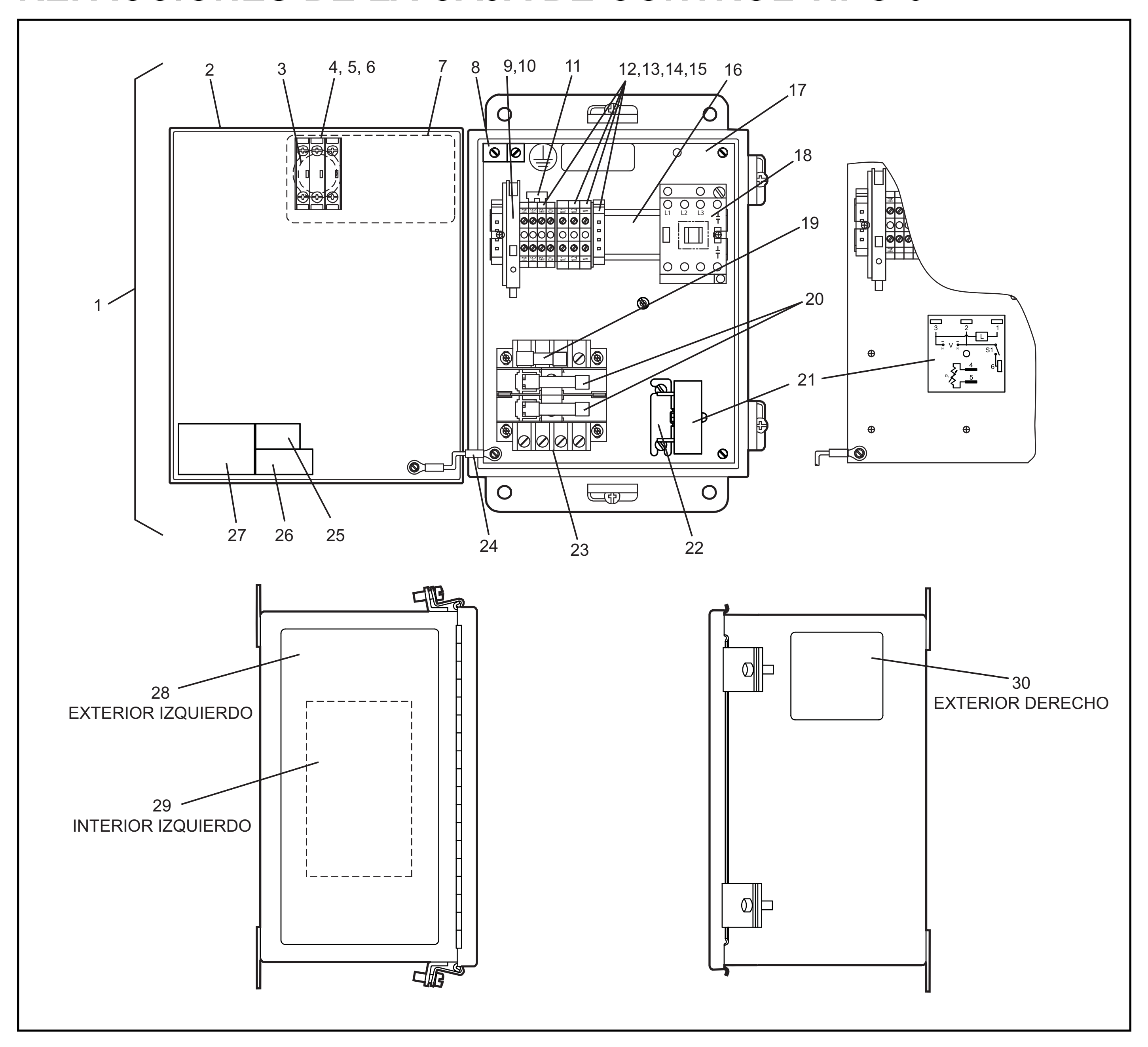
Ref.	Qty.	Descripción	Número de Refacción
1	1	Caja de Control Completa	228.xxx
2	1	Recinto de la Caja de Control, 4 x 4 x 2 N4XF	117342
3	1	Botón Operador (30.5MM), NO, N12/N4 (AB: 800T-A2D1M)	117352
	1	Botón Operador (30.5MM), NO, N4X (AB: 800A-A2D1M)	117315
4	1	Calcomanía para la Cubierta de la Caja de Control, Levantar 3 x 3 Agujero (30.5MM Operador)	117414
5	1	Calcomanía V/PH/FLA	230.xxx
6	1	Calcomanía UL/ULC – Consultar a RITE-HITE	-
7	1	Bloque de Contacto, NO 30.5MM 600V 10A	57077

REFACCIÓNES DE LA CAJA DE CONTROL TIPO 2



Ref.	Qty.	Descripción	Número de Refacción
1	1	Caja de Control Completa	219.xxx
2	1	Recinto de la Caja de Control, 6 x 6 x 4 N4XF	117346
3	1	Botón Operador (22.5MM) Negro, NO, N12/N4	124898
	1	Botón Operador (22.5MM) Negro, NO, N1AX	124899
4	1	Calcomanía para la Cubierta de la Caja de Control, Levantar 3 x 3 Agujero	117405
5	1	Calcomanía V/PH/FLA	226.xxx
6	1	Calcomanía UL/ULC – Consultar RITE-HITE	-
7	1	Calcomanía, Remplazar Fusible	114307
8	1	Cierre del Montaje, 3 a travé	124889
9	1	Bloque de Contacto, 1 N.O. (22.5MM)	124885
10	1	Montaje de la Línea de la Terminal, 6PT, 8-14AWG	117349
11	1	Calcomanía de la Línea de la Terminal, 6PT 115/1HP	117353
	1	Calcomanía de la Línea de la Terminal, 6PT 230/1HP	117360
12	1	Sostenedor del Fusible, 1 Poste	65161
13	1	Fusible 1 250V 3AG	57428
14	1	Relé, 1P INP (120VAC)	117350
	1	Relé, 1P INP (240VAC)	117351
15	1	10-12AWG Alambre Rizo Aislador de la Terminal Femenina	117750
16	2	Tornillo #6-32 x 1, Cabeza Plana CTSK SLTD ZP	117354
17	6	Tuerca #6-32, Hex ZP	117361
18	6	Seguro del Empaque #6 Seguro del Empaque, Ext. Diente ZP	103218
19	2	Tornillo #6-32 x .6, Cabeza Plana CTSK SLTD ZP	117355
20	2	Tornillo #6-32 x .4375, Cabeza Plana CTSK SLTD ZP	117344

REFACCIONES DE LA CAJA DE CONTROL TIPO 3

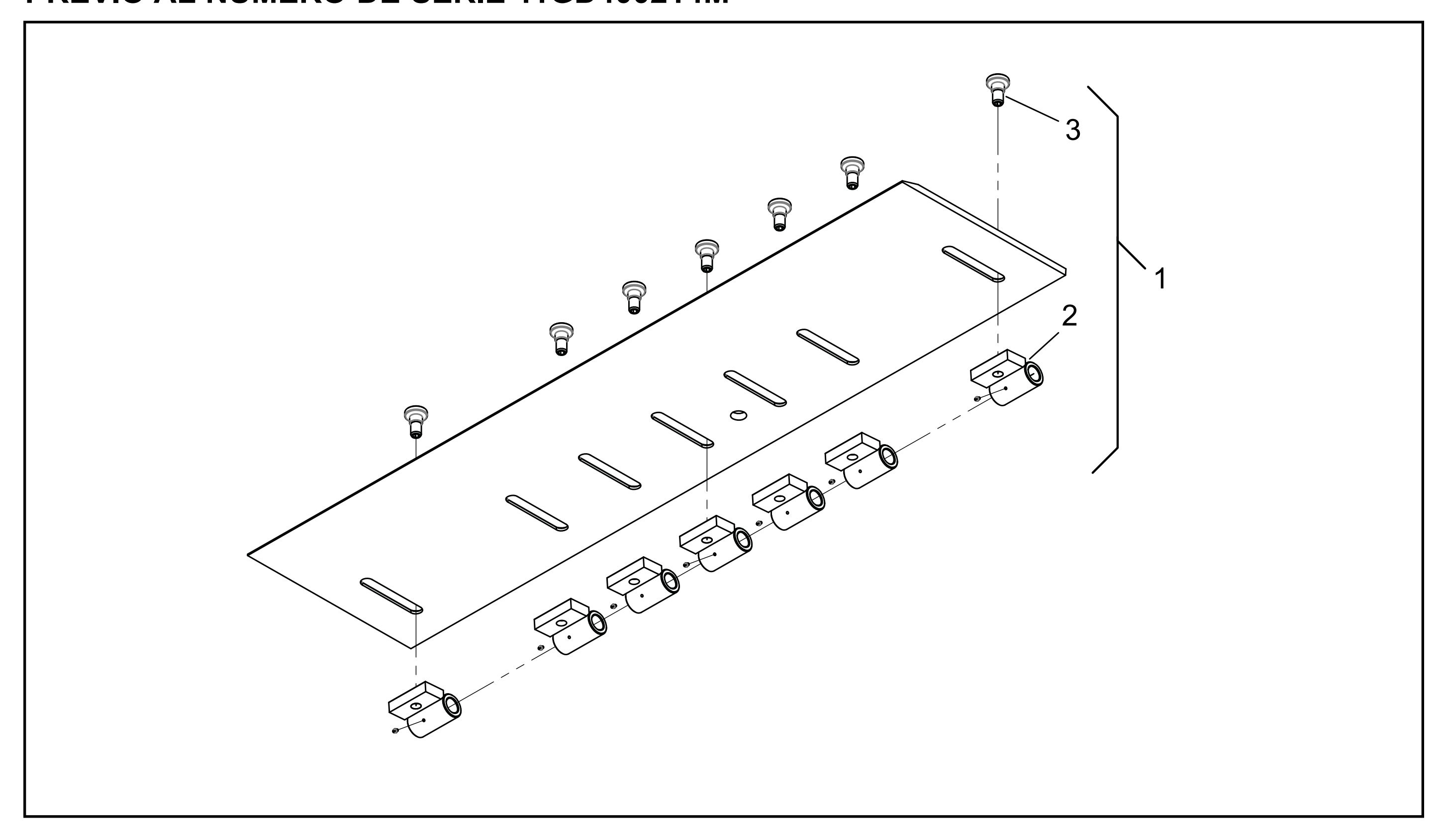


LISTA DE REFACCIONES REEMPLAZABLES DE LA CAJA DE CONTROL TIPO 3

Ref.	Qty.	Descripción	Número de Refacción
1	1	Caja de Control Completa	219.xxx
2	1	Recinto de la Caja de Control, 10 x 8 x 6 N12	187.107
	1	Recinto de la Caja de Control, 10 x 8 x 6 N4	187.110
	1	Recinto de la Caja de Control, 14 x 12 x 8 N4X (No Mostrado)	187.118
3	1	Botón Operador (22.5MM) Negro, N12/N4	124898
	1	Botón Operador (22.5MM) Negro, N12/N4	124899
4	1	Cierre del Montaje del Bloque de Contacto	124889
5	1	Bloque del Contacto, Negro, NO	124885
6	2	Bloque del Contacto, Negro, NC	124881
7	1	Calcomanía de la Cubierta	116390
8	1	Conductor de la Tierra	55902
9	1	Sostenedor del Fusible	57275
10	1	Fusible 1ª, 250V Slo-Blow, (Instalado Sin Un Transformador)	57428
11	1	Puente de Terminales	65769
12	4	Bloque de Terminales Rojo	65606
13	2	Bloque de Terminales Negro, 600V, 50A (1L1/ 1L2)	65666
14	1	Bloque de Terminales Blanco, 600V, 50ª (N)	114446
15	2	Bloque de Terminales de Ancla Finales	66067
16	1	Carril del Montaje	109341
17	1	Panel Trasero, Taladrado, 10 x 8	114363
	1	Panel Trasero, Taladrado, 14 x 12	114366
18	1	Contactor del Motor del Nivelador	65910
19	1	Fusible de Control del Nivelador, 1ª 250V Dual Elm., 230/1/50	115479
20	2	Fusible Primario del Transformador, 1A CC Rej. Dual Elm., 230/1/50	66003
21	1	Tiempo de un sólo Tiro, ARTD	117752
22	1	Abrazaderas para el Montar el Contador de Tiempo	115270
23	1	Transformador, 50VA 240/280V	18736
24	1	Arnés de Tierra	114338
25	1	Calcomanía Reemplazo de Fusible, 115/230/1/60	114307
	1	Calcomanía Reemplazo de Fusible, 230/1/50	114308
26	1	Calcomanía UL/ULC – Consultar a Rite-Hite	-
27	1	Calcomanía Voltaje/Fase/FLA	226.xxx
28	1	Calcomanía con Instrucciones de como Operar	102233
29	1	Calcomanía de Esquema Eléctrico	225.xxx
30	1	Calcomanía de Cierre/Etiquetar	114331

SAFE-T-LIP (1-5-1) PARTES DE ENSAMBLAJE

PREVIO AL NÚMERO DE SERIE 11GD400214M



Pieza	Cantidad	Descripción	Número de Pieza
1	1	Ensamblaje del Safe-T-Lip	396.xxx
2	7	Modulo del Carrete	Consulte Fabrica
3	7	Tornillo del Hombro 1" Dia. x .66L	119920

NOTAS

NOTAS

NOTAS

Garantía Estándar RITE-HITE®

RITE-HITE® garantiza que este producto esta libre de defectos en el diseño, materiales, y confección por un periodo de 365 días desde el día en que fue enviado. Todos los reclamos para el cumplimiento de esta garantía se deben de hacer en no más de 30 días después que el defecto es o puede ser, con cuidado razonable, detectado y en no evento no más de 30 días después que la garantía se ah expirado. Para poder recibir los beneficios de de esta garantía, el producto debe de haber sido puesto de forma apropiada, dado mantenimiento, y operado en las condiciones calificadas y/o parámetros especificados del diseño, y no de otra manera abusado. Lubricación y ajustes cotidianos son solamente responsabilidad del dueño. Esta garantía es una garantía exclusiva de RITE-HITE®. RITE-HITE® EXPRESIVAMENTE NIEGA TODAS LA GARANTÍAS IMPLICADAS, INLCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE MERCANTIBILIDAD Y APTITUD. Garantías no-estándar, si alguna, debe de ser especificado por escrito por RITE-HITE®.

En evento de cualquier defecto cubierto por esta garantía, RITE-HITE® remediará tales defectos ya sea reparándolos o reemplazando cualquier equipo o parte defectuoso, llevando todo el costo de las parte, trabajo, y transportación. Este deberá ser el remedio exclusivo para todos los reclamos ya sea basado en contrato, negligencia o estrictamente por responsabilidad.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

RITE-HITE® SHALL NOT IN ANY EVENT BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE OF ANY EQUIPMENT OR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, WHETHER FOR BREACH OF WARRANTY, NEGLIGENCE, OR STRICT RITE-HITE® NO ES REPOSABLE EN CUALQUIER CASO DE PERDIA DE USO DE CUALQUIER EQUIPO O DAÑOS DE CUALQUIER TIPO ACCIDENTALES O POR CONSECUENCIA, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, NEGLIGENCIA O ESTRICTAMENTE RESPONSABILIDAD.LIABILITY.



Ventas Globales & Oficina de Servicio:

RITE-HITE®
8900 N. Arbon Drive
P.O. Box 245020
Milwaukee, Wisconsin 53224

Teléfono: 414-355-2600
1-800-456-0600
www.ritehite.com

Representantes en las Ciudades Principales